

A jupiterhold-jelenségek az ún. E-2 efemeris szerint számított időpontjainak és az ALPO-hoz befutott észlelések eltérése. A Callisto fogyatkozásai nem figyelhetők meg minden évben.

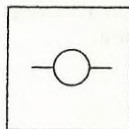
A pécsi amatőrök más jupiterhold-jelenséget is megfigyeltek. Február 25-én 20:12:12-kor a Jupiter mögül előtűnt a Callisto.

Február 29-én megfigyelték, amint az Io elérte a korong peremét, majd levált róla:

- 22:01:02 Gyenizse P. 80/840 refr., 168x
- 22:01:53 Vincze I. 80/1200 refr., 200x
- 22:02:00 Nagy M. Ákos  
és Láng Miklós 50/540 refr.
- 22:04:52 teljesen leválik a korongról (Gyenizse)

Mindebből látható, milyen érdekes és értékes munkát adhat a Jupiter négy holdja, csak venni kell a fáradságot -- garantáltan nem fog csalódní az amatőr a látványban.

SZABÓ SÁNDOR



## Bolygók

### Jupiter (május-július)

Észlelő	Észlelés	Műszer
Csizmadia Szilárd (Zalaegerszeg)	3 I	4,8 L
Gyenizse Péter (Kömlő)	11 I,M,C	8 L
Iskum József (Budapest)	1 I,CM,F	10 L
Kormányos Krisztián (Sükösd)	3	10 T
Mizser Attila (Budapest)	1 fotó	30 L
Papp Sándor (Kecskemét)	5 I,CM,C	25 C
Presits Péter (Budapest)	1 I	6,3 L
Tárnai Mihály (Pécs)	1 fotó	17 T
Vincze Iván (Pécs)	2 I,CM,F	20 C

Rövidítések: I= intenzitásbecslés, CM= CM-átmenet mérés, L= refraktor, T= Newton-reflektor, C= Cassegrain-reflektor.

Az idő előrehaladtával egyre nehezedett a bolygó megfigyelése, mivel a Jupiter fokozatosan közelebb került a Naphoz. Június-július folyamán Gyenizse Péter kivételével senki nem észlelte, pedig szűrületben enyhe vörös vagy narancs szűrővel -- ezek a színek szóródnak a legkevésbé -- a teljesen sötét égbolthoz hasonló körülmények között vizsgálódhatunk.

Az áprilisi anyaghoz három elkésett észlelés érkezett: Kormányos Krisztián két, Csizmadia Szilárd egy alkalommal végzett megfigyelést a hónap folyamán.

Mizser Attila egy igen részletdús Jupiter-fotót küldött a rovat számára. A február 27-i felvétel a svábhegyi csillagvizsgáló 30 cm-es lencsés műszerével készült, Fujichrome 1600-as diára. A fotón jól látszik a SEB osztottsága és az, hogy a p oldal felőli első harmadban összeér a NEB-bel, megszakítva az EZ-t. A NEB alacsony kivetülései is feltűnőek, a sávban könnyen látszik az Europa árnyéka. Az NIEZ is nyomkövethető mintegy 2/3 bolygóátmérő hosszán. A bolygó közelében látszik az Io.

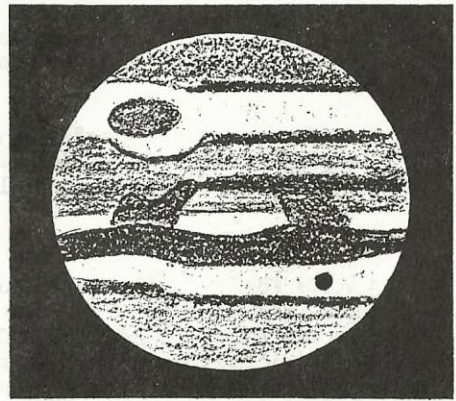
### **Sávok és zónák viselkedése**

NPR: Tompán fénylő, szürkés régió (Gyenizse, Papp).

NNNTB: Egyedül Presits látta, CM II= 230-nál egy kissé délebbre "szaladt" a sáv. Ebből is látszik, hogy megfelelő nyugodtság mellett kis műszerrel is meglepően finom felbontású részleteket lehet észrevenni.



1992.05.03. 19:20-19:51 UT  
CM I= 124, CM II= 221  
63/840 refr., 84x  
Az SPR igen aktív: sötét sáv rész és három rög látható benne.  
A SEB kettéosztott. Az EZ-ből csak egy kis rész látszik.



1992.05.14. 18:36-19:05 UT  
CM I= 39,1 CM II= 46,1  
200/3000 Cassegrain, 120x  
A GRS délkörén szinte valamennyi sáv elvékonyodik; a GRSEB igen határozott. A SEB komponensei is jól elkülöníthetők. (zenitprizmás észlelés)

NNTeZ: Az NNIB és NNNIB által közrefogott, az NTeZ-től alig eltérő intenzitású sáv.

NNIB: Szintén csak Presits figyelte meg, az NTeZ-vel diffúz határvonalat képeznek az NIB-től északra.

NTeZ: Kissé árnyalt zóna, sárgás színnel (Gyenizse, Presits). Júniusban egy kicsit ennél is sötétebb, 6,5 intenzitású.

NIB: Minden rajzon szerepel. Általában sötét vagy nagyon homályos terület. Május közepén voltak kis hullámszámai: 15-én a NEB-nél is sötétebb, még hozzá a szokásosnál is valamivel jobban (2 volt az intenzitáskülönbség) (Iskum). Gyenizse június 29-i -- szürkületkor készült -- megfigyelése alkalmával a sávot a szokásosnál vékonyabbnak ábrázolta; a jelenség júliusban is többször megfigyelhető volt. Ugy tűnik, ez a sáv is aktivizálja magát.

NTrZ: Intenzitásbecslés szempontjából könnyen megfelelnek róla az észlelők. Nagyjából 8-as az átlag (Iskum, Papp, Presits, Vincze). Színére a sárga szürkés árnyalata a jellemző (Gyenizse).

NEB: Az említett NIB-zavartól eltekintve tartja az elsőbbségét a legsötétebb sávok terén, 2-3-as intenzitással. Május folyamán többször megjelentek sötét sávreszletek (Gyenizse, Iskum, Papp). A négy júniusi, Gyenizse Péter által készített észlelés mindegyikén található egy vagy több rög a sávban, a hónap utolsó napján három is látszott. Intenzitásuk 2,5-3 közötti. Az egyik -- 29-én megfigyelt -- kondenzáció kapcsolódott a SEB rögeiből kiinduló kivetüléshez  $CM I = 142,9$  foknál. Többször látszottak kivetülések az EZ irányába (Iskum, Kormányos, Papp, Vincze).

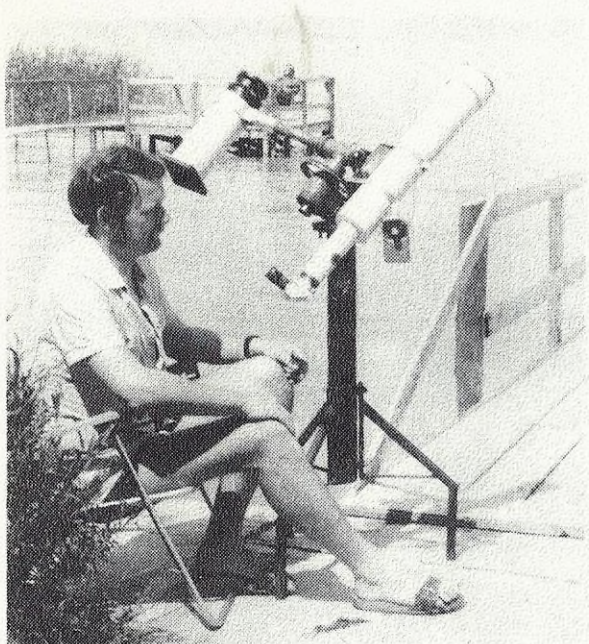
EZ: Papp S. mind az öt észlelése alkalmával megfigyelt oválokat, a foltok intenzitása mindannyiszor 7,5 volt. A System I-re még mindig a NEB és a SEB uralma a jellemző, az EZ nagyritkán bukkan elő a két egyenlítői sáv "fogságából", június folyamán azonban ha vékonyan is, de állandóan látszott.

SEB: Általános a két sáv kettős megjelenése, mindig az északi a fényesebb. Két alkalommal elnyúlt kondenzáció volt megfigyelhető a sáv északi felében (Presits, Vincze). Július 4-én jól látszott a SEBn és a SEBs (Gyenizse).

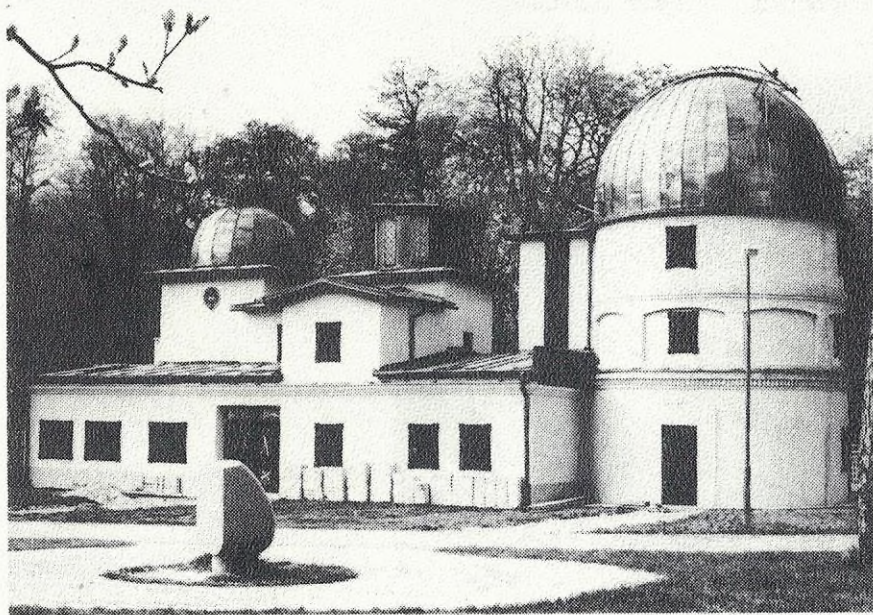
STrZ: Fényes, sárgásszürke zóna.

GRS: A Vörös Folt hátrálása révén durván 5,7 év alatt egy teljes fordulatot tesz meg -- retrográd irányban -- az STrZ-hez képest. Ez azt jelenti, hogy egy hónap alatt kb. 5,2 fokot nő a CM értéke a System II-ben. Örvedetes, hogy ez észlelőink mérései alapján is kimutatható. Májusban Iskum, Papp és Vincze mérték le a Folt CM-áthaladásának időpontját, az ebből visszszámolt CM-értékek 57,8 és 62,7 fok közöttiek, átlaguk 60,3. Emlékeztetőül: a március-áprilisi mérések 52 és 56,3 közötti értékeket adtak, ezek átlaga 54,2. A GRSH-t mint világos gallért a SEB-be ágyazódó GRS körül Papp Sándornak sikerült megfigyelnie az óriásbolygó május 14-ei észlelésekor. A Folt megjelenése homályos volt (4-es int.); ez eléggé megnehezítette a peremközeli megfigyelését.

STB: Még mindig sok az elnyúlt kondenzáció (Gyenizse, Papp), az egyik Papp észlelése szerint  $CM II = 228$  fokon volt látható. A rögek általában 4-es intenzitásúak. Egy alkalommal Gyenizse az STBs-t elkülönülve látta. július



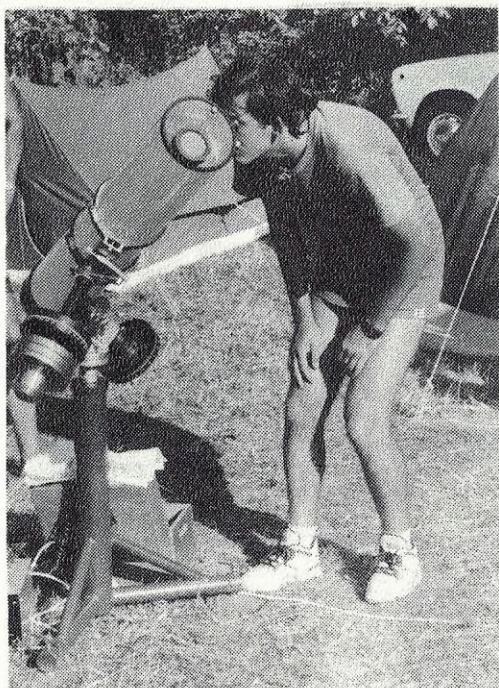
Sajó Péter (1941-1992) egyik saját készítésű távcsövével (megemlékezésünk az MCSE-hírekben olvasható)



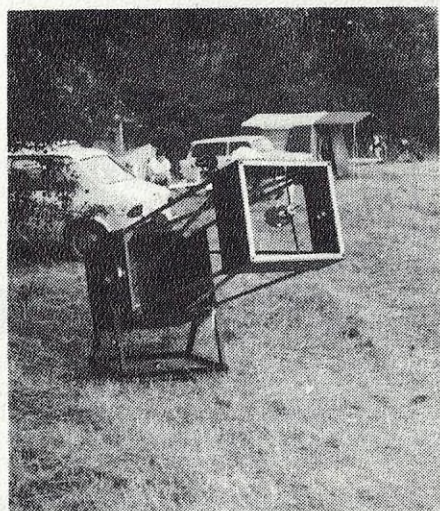
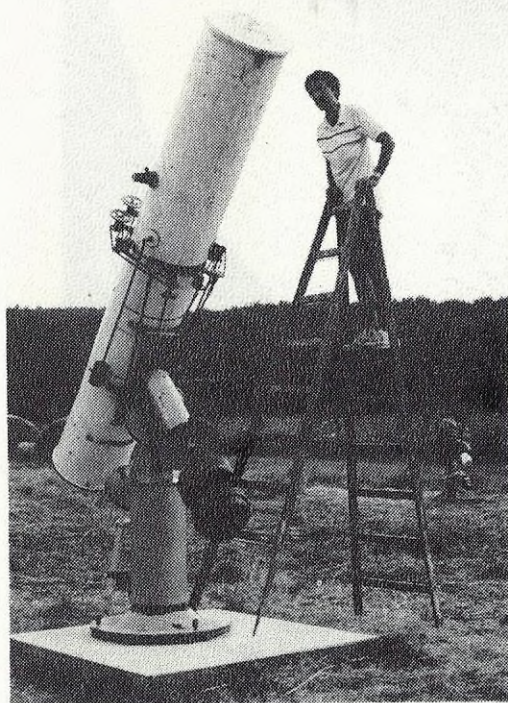
Az újjáépült ógyallai csillagvizsgáló. (Sebők György felvétele Pécsiek Selmezbányán c. cikkünkhöz)



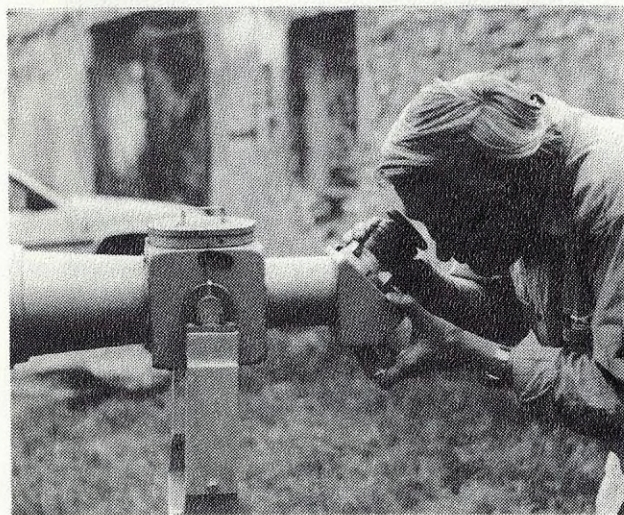
A Meteor '92 tábor résztvevői



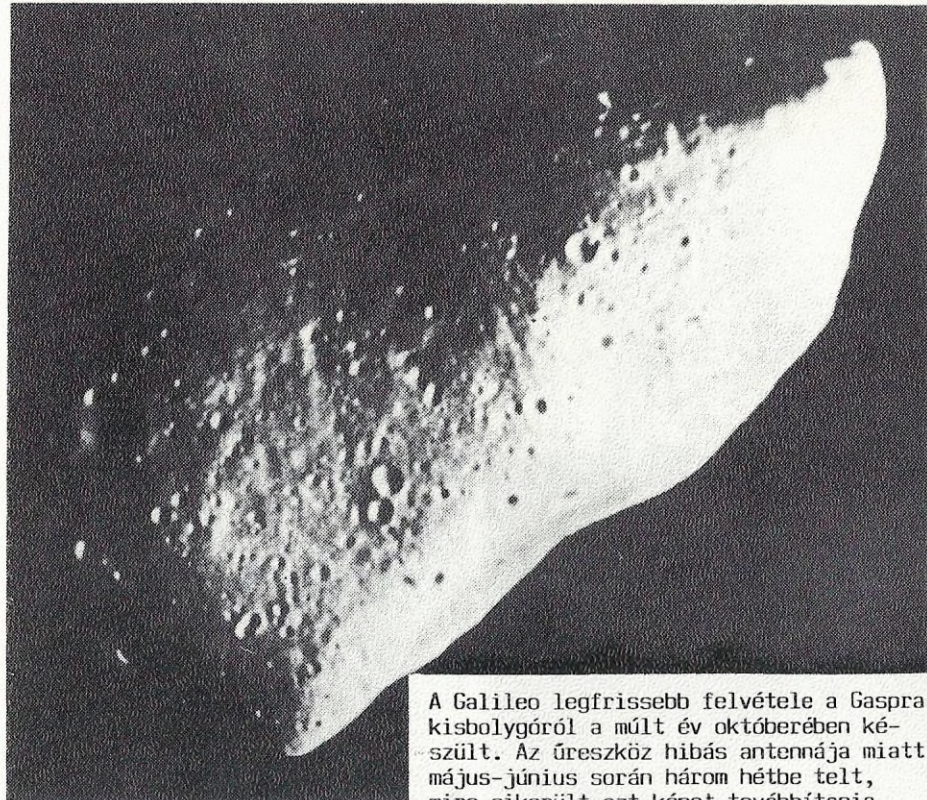
Napészlelés Varga Róbert  
15 cm-es Newton-reflektorával (63 mm-es SF0-  
szűrővel)



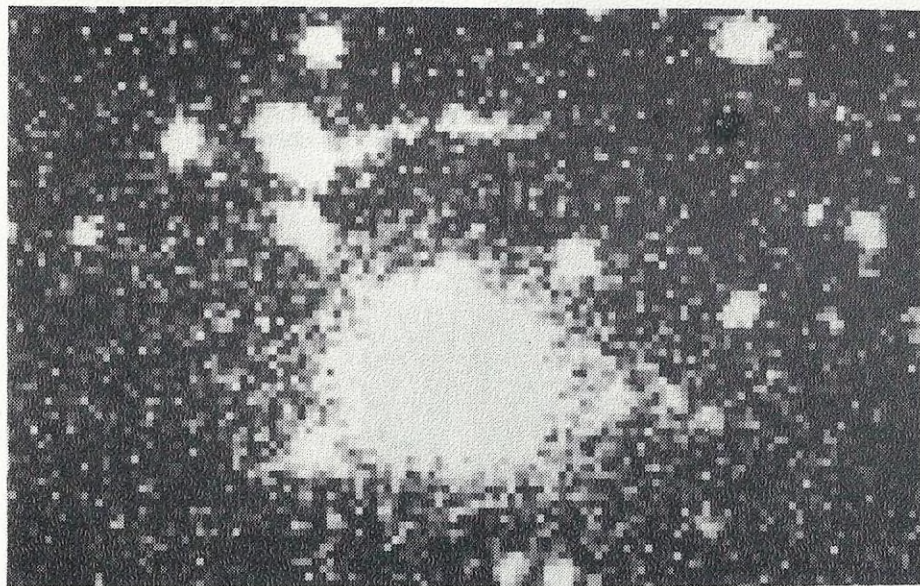
Spányi Péter szinte eltörpül a 40 cm-es MCSE-távcső mellett. Még sok munka vár ránk, mire megkezdődhet a műszer rendszeres használata. (balra)  
Két hét alatt készült el Almási Csaba 50 cm-es Dobson-távcsöve. A főtükröt korábban a csepeli csillagvizsgálóban használták. (jobbra)



Szeiber Karesz a 20x120-as óriásmonokulárral ismerkedik. Már az okulár mérete is bizalomgerjesztő...



A Galileo legfrissebb felvétele a Gaspra kisbolygóról a múlt év októberében készült. Az űreszköz hibás antennája miatt május-június során három hétbe telt, mire sikerült ezt képet továbbítania.



Gravitációs lencsét fedeztek fel az ESO 3,5 m-es NTT-jével az EMSS 2137-23 galaxishalmaznál. A halmaz "felett" látható ívet gravitációs-lencse-effektus hozta létre. A felvételt két olasz kutató, M. Ramella és M. Nonino készítette, a triezsti obszervatóriumból, az ESO állandó műholdas hálózata segítségével. ESO PR 05/1992

hó folyamán már nem mindennapos az STB észlelhetősége -- ezt talán a szürkületi égbolt zavaróan ható fényes háttere eredményezte --, Gyenizsének öt megfigyelése során csak két alkalommal sikerült megpillantania.

STeZ: Mindössze egyetlen észlelésen szerepel tompa fényű zónaként, csak egy egységnyivel fényesebb az SPR-nél (Gyenizse).

SPR: Homályos sapkaként ül a déli pólusra. Presits május 3-án igen aktívknak találta a Déli Poláris Régiót. Három kondenzáció is látszott, ami meglehetősen ritkán észlelhető jelenség ilyen magas szélességeken. A régió inhomogén volt, a rögök közül kettő az elsötétedett pólusharmadban látszott. A Pólus egy részének elsötétedését -- ezúttal a GRS felett -- Gyenizse is megfigyelte június 14-én.

VINCZE IVÁN



## Szabadszemes jelenségek

### 1991 holdsarlói

"... A Holdat azon naptól fogva számították, melyen először megpillantották. Esténkint a magaslatokon szoktak egybeseregleni, hogy hamarabb meglátassák. A félhold legelső megjelenését feszült figyelemmel lesték, a főpap konstatálta és trombita harsogása mellett hirdette ki. A legünnepélyesebbek voltak azon holdujulások, melyek a négy évszak megújulásával találkoztak." -- írja Flammarión Népszerű Csillagászatában az ókori népek holdsarló-megfigyeléseiről. Ilyen jelenségekről tavaly is számos beszámólót kaptunk, bár a fent említetthez hasonló ünneplesekről nincs tudomásunk. Amatőrtársaink a vékony holdsarló keresése során tíz alkalommal jártak szerencsével, háromszor a hajnali, kétszer pedig az esti égen.

30:17	06.13.	18:23	UT	Nagy Gábor	120 <sup>0</sup> -
30:44	06.13.	18:50		Keszthelyi Sándor	140 -
39:31	01.17.	15:21		Zajácz György	120 -
39:44	06.13.	3:54		Keszthelyi Sándor	120 -
39:45	01.17.	15:35		Kocsis Antal	180 +
40:06	07.10.	3:12		Nagy Gábor	140 +
40:10	01.17.	16:00		Sárneeczy Krisztián	170 -
40:40	01.17.	16:30		Busa Sándor	90 +
46:30	04.16.	18:08		Jurek Zoltán	170 -
46:32	04.16.	18:10		Keszthelyi Sándor	140 +

Az észlelések egyértelműen rámutatnak néhány olyan alkalomra, amikor a kedvező időjárás több vállalkozó kedvű megfigyelőt is kicsalt az égbolt alá ugyanazon a napon. Ekkor gyakran csak néhány perc különbség mutatkozik a megpillantás időpontjában. Ilyen alkalom volt január tizenkettedik estéje, mikor az ország területén négy helyről is látták szabad szemmel a sarlót! De április 16-án és június 10-én is két-két észlelő figyelte égi szomszédunkat, amint feltűnt az esti szürkületben. Táblázatosan mutatjuk be a tavalyi év "eredménylistáját", feltüntetve a Hold korát, az észlelés időpontját, a sarló ívének hosszát, végül + vagy - jelöli azt, hogy szabad



szemmel látszott-e a hamuszürke fény vagy sem. Akit a szöveges beszámoló részletesen érdekelnek, kérje azok összefoglalóját levélben a rovatvezetőtől.

Június 13-án készítette Nagy Gábor a tavalyi év legfiatalabb holdsarló észlelését (30 óra 17 perc), tőle függetlenül Keszthelyi Sándor is ugyanezen estén végezte megfigyelését, mely mindössze 27 perccel "idősebb". Mindkettőjüknek gratulálunk!

Két kuriózumot tartogatunk az összeállítás végére. A július 10-i sarló észlelésének részletes leírását Nagy Gábor készítette. Az utolsóként álló megfigyelés pedig szolgáljon példaként az olvasóközönségnek, miként lehet az égbolt egyszerű és mégis csodálatos látnivalóit a fiatalabb korosztályal megismertetni.

Július 10., Nagy Gábor (Hejőpapi): Előre elterveztem, hogy fölkelek hajnalban és megkeresem a holdsarlót. Ahogy kimentem, az első pillanatban megláttam, ekkor 1:45 UT volt, a Hold kora pedig 41 óra 19 perc.

- 2:00 UT: 10x50 B-vel az ív hossza 150 fok, gyengén, de határozottan látszik a hamuszürke fény szabad szemmel is.
- 2:03 UT: Az ív hossza műszer nélkül 135 fokra nőtt.
- 2:08 UT: A terminátoron néhány kráter látszik, főleg az alsó ívrészen.
- 2:16 UT: A sarlón leírhatatlan színek, főleg kék, zöld és sárga dominál.
- 2:18 UT: Szabad szemmel határozottabban látszik a hamuszürke fény, mint binoklival.
- 2:22 UT: Az ív hossza szabad szemmel 140 fok, 10x50 B-vel 160 fok, rengeteg kráter látszik.
- 2:55 UT: Az ív hossza csökkenni kezd.
- 2:58 UT: A Nap fél fokkal van a horizont felett.
- 3:03 UT: A sarló rohamosan halványul.
- 3:12 UT: Az ív hossza 10x50 B-vel már csak 135 fok
- 3:29 UT: Utoljára ekkor láttam mind szabad szemmel, mind pedig műszerrel a holdsarlót, kora 40 óra 06 perc volt.

Végül álljon itt egy idej, ám nagyon tanulságos észlelés:

1992. március 5., Zajác György (Debrecen): Március 5-én a Fizikus Napok rendezvénysorozatra kellett mennem, így távollétemben hat éves Péter fiamat bíztam meg a megfigyeléssel. Nyugatra néző erkélyünkről figyelte napnyugta után az égboltot, és 16:40 UT-kor vette észre a lehetővékony holdsarlót. Kora ekkor 27 óra 18 perc volt (ez családi rekord)! A házak felett sárgás színűnek látta. A szarvak szinte a horizonthoz merőlegesen látszóttak. (Egyik mesekönyvében korábban látott egy hibás holdsarlót, aminek a szarvai lefelé álltak.) A látottakat gyorsan le is rajzolta. Mivel nem talált sárga ceruzát, így narancs színnel rajzolt, de kijelentette, hogy nem olyan volt a sarló színe. Maga a látvány nem tartott tovább 10 percnél, mivel a Hold beleveszett a horizont színekavalkádjába.

KERESZTURI ÁKOS